**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТА ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ**

**MODERN APPROACHES TO PHYSICAL REHABILITATION IN OVERWEIGHT AND OBESE PATIENTS**

 *Медовець О.І.*

 *Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна*

**Анотація.** За останні кілька десятиліть ожиріння перетворилося на важливу проблему охорони здоров'я. Невпинно зростає роль засобів фізичної реабілітації в профілактиці та лікуванні надлишкової ваги та ожиріння. Стаття містить матеріали аналізу сучасних підходів, методів та принципів фізичної реабілітації даної категорії пацієнтів.

**Ключові слова.** Фізична реабілітація, ожиріння, вправи, фізична активність, вага.

**Abstract**. Obesity has become an important public health issue over the past several decades. Physical rehabilitation has a constantly increasing role in the prevention and treatment of overweight and obesity. The article contains analysis materials of modern approaches, methods and principles of physical rehabilitation in this category of patients.

**Key words.** Physical rehabilitation, obesity, exercises, physical activity, weight.

**Вступ.** Щорічне збільшення кількості людей з підвищеною вагою та ожирінням стало глобальною проблемою в багатьох країнах світу. Величезна кількість фізіологічних, генетичних, поведінкових, психосоціальних, екологічних чинників сприяють виникненню ожиріння. Знижена фізична активність у повсякденному житті, яка різко зросла в усьому світі в період пандемії коронавірусної інфекції, відіграє одну з ключових ролей в розвитку метаболічних захворювань і є фактором ризику для розвитку станів і функціональних порушень, які згодом призводять до розвитку таких захворювань, як гіпертонічна хвороба, інфаркт міокарда, інсульт, захворювання печінки і жовчного міхура, остеоартрит, діабет 2 типу, нейродегенеративні та онкологічні захворювання.

**Мета:** Аналіз та характеристика сучасних рекомендацій стосовно фізичної реабілітації пацієнтів з надлишковою вагою та хворих на ожиріння.

**Матеріали та методи.** Аналітичний огляд опублікованих наукових статей та матеріалів досліджень із літературних джерел та мережі інтернет по даній тематиці.

**Отримані результати.** З поширенням у всьому світі важкого гострого респіраторного синдрому коронавірусу 2 ожиріння та метаболічні порушення стали важливими детермінантами високого ризику важкого перебігу коронавірусної хвороби, особливу роль має вісцеральне ожиріння та такі показники метаболічних порушень, як гіперглікемія, гіпертонія та субклінічне запалення [1].

Головна мета лікування ожиріння – це забезпечення зниження ваги тіла для лімітування факторів ризику для здоров’я, стабілізація правильної ваги і запобігання повторного її збільшення. Основою успішного лікування є досягнення негативного енергетичного балансу, тобто обмеження надходження калорій з їжею і збільшення витрачання їх завдяки м'язовій роботі. Основні принципи ведення пацієнтів з ожирінням включають, залежно від його ступеня та наявності коморбідних станів , загальні поради щодо переваг для організму мати здорову вагу та змін у загальному способі життя, рекомендації по дієті та фізичним навантаженням, медикаментозну терапію (при індексі маси тіла більше 30 кг/м2), баріатричне хірургічне лікування (при індексі маси тіла - 35-40 кг/м2) [2, 3].

Рекомендації стосовно фізичної активності повинні включати чотири основні аспекти: частоту, інтенсивність, загальний час і тип фізичної активності. 30 хвилин додаткової щоденної фізичної активності помірної інтенсивності достатньо для профілактики ризиків виникнення серцево-судинних захворювань і діабету, 45-60 хвилин достатньо для профілактики виникнення надлишкової ваги (ожиріння), 60-90 хвилин необхідні для запобігання в майбутньому набору ваги у людей з ожирінням [3]. Основні форми фізичної активності повинні бути аеробного напрямку - це ходьба в швидкому темпі, біг підтюпцем, їзда на велосипеді, плавання, аквааеробіка, спортивні ігри, бадмінтон, гімнастика, ходьба на лижах по пересіченій місцевості, теніс, сходження по сходинках, танці. Перед призначенням програми фізичної реабілітації фахівець обов'язково повинен визначити попередній рівень активності пацієнта, його уподобання до фізичних вправ, наявність функціональних порушень, тимчасові обмеження для виконання вправ. Обраний тип вправи повинен бути безболісним, зручним та приємним при виконанні для пацієнта. Це важливий компонент для заохочення пацієнта до довготривалої праці.

Програма фізичних вправ повинна містити вказівки щодо підготовчої, основної та заключної частин тренування, а також вказівки щодо прогресування інтенсивності, тривалості та частоти виконання вправ.

Підготовча та заключна частини грають важливу роль і являються обов’язковими. Вправи в цих частинах спрямовані на усунення дефіциту сили, обсягу рухів та функцій, які обмежують участь у повсякденному житті, соціальних та рекреаційних заходах, а також служать для попередження травм і різкої зміни частоти серцевих скорочень та артеріального тиску. Вправи повинні бути розроблені з урахуванням порушень у структурі тіла або його функціях. Вправи на гнучкість покращують функції м’язів, поліпшують поставу та забезпечують більшу свободу рухів. Активні вправи та вправи на опір можуть бути корисними для покращення сили та функціональності. Збільшення сили, що призводить до покращення рівня рухливості, може сприяти збільшенню щоденних фізичних навантажень. Вправи на опір повинні бути спрямовані на слабкі групи м’язів, які беруть участь у функціональних завданнях. Вправи на рівновагу підвищують функцію та безпеку під час ходи, знижують ризик падінь та сприяють активнішому способу життя.

Загальні рекомендації становлять частоту 5-7 днів на тиждень по 45-60 хвилин. Мінімальній обсяг на тиждень становить 150 хвилин аеробного навантаження, поступово збільшуючи до 200-300 хвилин на тиждень [4]. Останні дослідження для більш активного зниження ваги рекомендують рівень 250-300 хвилин на тиждень з помірною інтенсивністю при рівні пульсу 55-70% від максимального або, якщо дозволяє стан пацієнта, збільшувати інтенсивність до високої [4].

Силові вправи безпосередньо не сприяють збільшенню витрати енергії та абсолютної втрати ваги. Але вони мають вплив на підвищення загальної фізичної активності та сприяють зменшенню факторів ризику серцево-судинних захворювань, діабету, гіпертонії та дисліпідемії [5]. Застосування цих вправ збільшують м’язову масу тіла і таким чином підвищують швидкість метаболізму. Силові тренування рекомендуються проводити 2-3 рази на неділю пацієнтам, які не мають серцево-судинних захворювань. У тренування включають вправи на великі групи м'язів з інтенсивністю від 30-40% на верхніх кінцівках до 50-60% на нижніх кінцівках.

**Висновки.** Фізичні вправи є вкрай необхідним компонентом в комплексній програмі по зниженню ваги. Програма фізичної реабілітації повинна складатися з поєднання силових тренувань та аеробних вправ та враховувати індивідуальну неоднорідність щодо реакції людини на втрату ваги при певному режимі фізичних вправ залежно від віку, статі, ступеня ожиріння, розподілу жирової тканини, наявності коморбідних станів. Фізичні вправи найбільш ефективні у профілактиці надмірної ваги та ожиріння, в зниженні ваги у пацієнтів з 1-2 ступенем ожиріння та для підтримки досягнутих результатів в зниженні ваги у всіх категорій пацієнтів.

**Список літератури.**

1. Stefan, N., Birkenfeld, A.L. & Schulze, M.B. Global pandemics interconnected — obesity, impaired metabolic health and COVID-19. *Nature Reviews Endocrinology.* – 2021. Vol. 17. P.135–149. DOI: https://doi.org/10.1038/s41574-020-00462-1

2. M.D. Jensen, D.H. Ryan, C.M. Apovian, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* . – 2014. – Vol. 129. P. 102–138. DOI: https:// doi.org/10.1161/01.cir.0000437739.71477.ee

3. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management. Clinical guideline [CG189] London: NICE; 2014. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/cg189

4. J. Loque, L. Thompson, F. Romanes et al. Management of obesity: Summary of SIGN Guideline. BMJ. – 2010. – Vol. 340. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.c154.

5. B. Strasser, W. Schobersberger. Evidence for Resistance Training as a Treatment Therapy in Obesity. *Journal of Obesity*. – 2011. – Vol. 2011. DOI: https://doi.org/10.1155/2011/482564

**Відомості про авторів / Information about the Authors**

**Медовець Оксана Ілліріківна**, oimed@ukr.net, асистент кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії, Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

**Medovets Oksana**, Assistant Professor, Department of sports, physical and rehabilitation medicine, physical therapy, ergotherapy. Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**ORCID ID 0000-0002-7432-1398**

**e-mail: oimed@ukr.net**